

采购需求

说明：以下所有技术、商务要求均为本项目的实质性要求，投标人应承诺提供的云服务完全满足或优于招标文件第三章采购需求中技术、商务的所有要求（即技术标偏离表和商务标偏离表均无负偏离的），否则视为无效投标。

（一）项目概况

省政务云作为我省政务数字化、智能化发展的重要基础底座，充分利用了云计算模式“信息集成、资源共享”的特性，实现应用即插即用、资源共享、集中运维和安全管控，提升资源使用效率与财政资金使用效能，促进不同电子政务系统间的信息整合、交换、共享和政务工作协同，在政府各单位之间建立“信息桥梁”。

省政务云的建设，为省政府数字化转型带来积极的助力，一是通过提供便捷、弹性化的云资源，使得各用户单位能够快速完成复杂的系统部署任务，降低项目的风险与管理成本，突破成本或时间的限制，极大的降低政务系统建设的总成本，提升财政资金使用效率。二是通过提供公共性、基础性的云资源，大大提升了 IT 基础设施的利用率，避免重复建设，促进节能减排。三是通过在政府各单位之间建立“信息桥梁”，切实提升信息资源综合利用，促进业务协同和信息共享。四是通过建立专业的云服务技术队伍，提供标准统一、专业高效的技术支持服务，为政务应用的安全稳定运行保驾护航。五是作为政务应用创新、科学发展提供孵化平台，推进电子政务集约化健康发展，创造更多的社会与经济效益。

省政务云作为我省政务信息化公共性、基础性能力平台，截至2023年7月，已为全省300多家单位（含区县）1300多套业务系统提供IT基础设施服务，共部署3800多台硬件设备，其中服务器设备3100多台，网络及安全设备700台；共开通了17000多台虚拟机，云资源总量为虚拟CPU核数159000多颗、内存490TB，存储26PB。

（二）采购项目预（概）算

总预算：5000万元

包1预算：5000万元（具体费用以实际使用情况计算）

（三）采购标的汇总表

包号	序号	标的名称	品目 分类编码	计量 单位	数量	是否进 口	分包 要求
包1（本 项目）	1	<u>2023年度省政 务云服务</u>	C16040000 （云计算服 务）	家	4	否	不允许

（四）技术商务要求

1. 技术要求

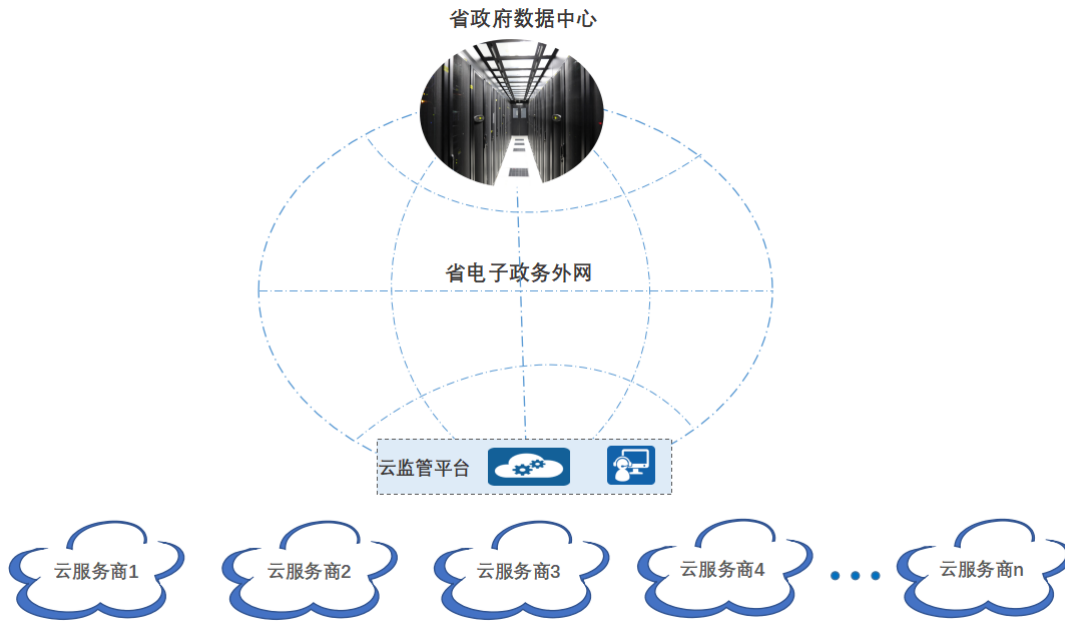
1.1 项目背景

2016年中共中央办公厅 国务院办公厅印发《国家信息化发展战略纲要》，纲要指出应创新电子政务运行管理体制，鼓励应用云计算

技术，整合改造已建应用系统。2022年7月，海南省人民政府办公厅印发了《海南省政府数字化转型总体方案(2022—2025)》，方案中明确提出了“推进集约智能的政务云建设。加快推进已建、在建非涉密政务信息系统向省政务云平台迁移，新建、改建非涉密政务信息系统直接在省政务云平台部署。”的工作目标。2022年7月，海南省人民政府办公厅印发了新一期《海南省电子政务云中心管理办法》（琼府办[2022]34号），明确省大数据管理局是云中心管理机构，负责云中心建设、运行和监管等工作。根据省委进一步深化信创应用及适配改造的相关指示要求，本期省政务云建设项目将在原有 X86 的架构上，增加信创云架构，构建省政务云“X86+信创”双架构，采购的云服务商不仅需具备 X86 云服务能力，还需具备信创“一云多芯”的平台能力，全面兼容主流国产信创芯片，为我省政务信息系统信创化改造与应用奠定坚实的基础。

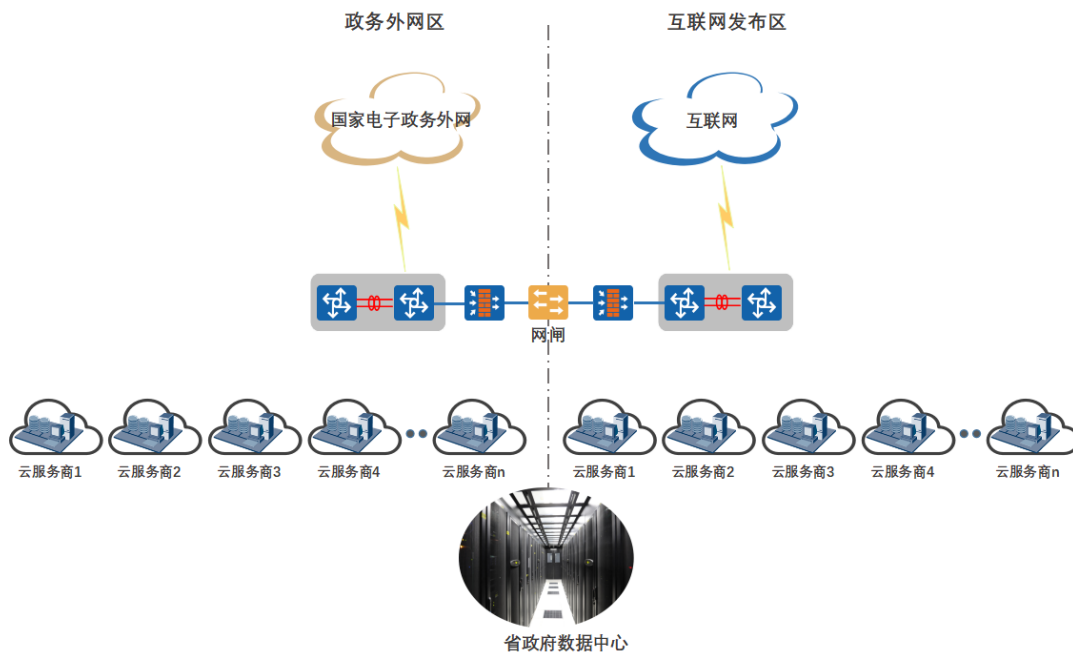
1.2 总体架构

海南省政务云依托海南省电子政务外网、省政府数据中心进行建设，由1个省政务云监管平台进行统一监管，4家云服务提供商提供相关云服务，简称“1+4”模式。（后期根据需要可以扩展成多个云服务提供商，即“1+N”模式）总体架构如下图所示：



总体架构

省电子政务外网主要由政务外网区和互联网发布区两部分组成，根据《国家电子政务外网网络技术指南》关于跨网隔离的相关要求，通过网闸实现两个区域的强逻辑隔离。云服务提供商必须在两个区域分别部署云平台资源，予满足不同的应用部署环境需求。



跨网部署架构

1.3 服务内容

基于省政府数据中心、省电子政务外网，提供计算、存储、物理主机、容灾备份、软件、安全防护等各类云服务。

序号	二级分类	三级分类	服务名称	计费项	服务说明	规格	单价 (元/年)
一、基础设施即服务							
1	计算	云服务器	X86 架构虚拟服务器	1VCPU	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 64 核。	元/核/年	200
				1GB 内存	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 256GB。	元/GB/年	235
			ARM 架构鲲鹏 CPU 虚拟服务器(鲲鹏 920 及以上性能产品)	1VCPU	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 64 核。	元/核/年	400
				1GB 内存	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 256GB。	元/GB/年	235
			ARM 架构飞腾 CPU 虚拟服务器(飞腾 S2500 及以上性能产品)	1VCPU	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 64 核。	元/核/年	380
				1GB 内存	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 256GB。	元/GB/年	235
			C86 架构海光 CPU 虚拟服务器(海光 3 号及以上性能产品)	1VCPU	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 64 核。	元/核/年	360
				1GB 内存	提供弹性可伸缩的云计算资源服务，最高上限为 256GB。	元/GB/年	235
2	负载均衡	云负载均衡 (兼容 x86、	云负载均衡	实例	提供四层、七层的应用负载均衡服务	1 实例	500

		C86、ARM 等架构)					
3	存储	云存储资源 (兼容 x86、C86、ARM 等架构)	对象存储	GB	提供对象存储，主要用于图片、文件等非结构化数据的存储。	GB	0.2
			文件存储	GB	提供文件存储，支持 CIFS、NFS、POSIX 等协议	GB	0.25
			通用块存储	GB	提供普通性能的存储空间，单盘 IOPS 不低于 800，适用于大容量、中等读写速率、事务性处理较少的场景。	GB	0.3
			高性能块存储	GB	提供高性能的存储空间，单盘 IOPS 不低于 10000，适用于高速读写、大批量事务性处理场景	GB	5
二、物理主机服务							
1	物理主机服务	x86 架构物理主机资源	二路机型 A	台	提供物理主机服务	2 颗 12 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$)，内存 192GB，3*600G SAS 盘，2 个万兆网口	20160
			二路机型 B	台	提供物理主机服务	2 颗 16 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$)，内存 512GB，3*600G SAS 盘，2 个万兆网口	29008
			二路机型 C	台	提供物理主机服务	2 颗 24 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$)，内存 512GB，12*8000 G SATA 盘，1*3840G_nvme_SSD 盘，2 个万兆网口，用于满足高性能关系型数据库、OLTP、NoSQL 型	43995

					数据库场景使用	
		二路机型 D	台	提供物理主机服务	2 颗 14 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$), 内存: 128G, 硬盘: 12*6T SATA	26616
		二路机型 E	台	提供物理主机服务	2 颗 10 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$), 内存: 192G, 硬盘: 2*600G SATA	20250
		四路机型 A	台	提供物理主机服务	4 颗 12 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$), 内存 256GB, 3*600G SAS 盘, 2 个万兆网口	33600
		四路机型 B	台	提供物理主机服务	4 颗 18 核 (CPU $\geq 2.1\text{GHZ}$), 内存 512GB, 3*600G SAS 盘, 2 个万兆网口	43400
		内存	条	配置物理机内存	32GB 内存	600
		硬盘 1	块	配置物理机硬盘	480GB SSD 硬盘	450
		硬盘 2	块	配置物理机硬盘	4TB SATA 硬盘	600
		硬盘 3	块	配置物理机硬盘	600GB SAS 硬盘	430
	ARM 架构鲲鹏 CPU 物理主机资源 (CPU 为鲲鹏 920 及以上性能产品)	二路机型 A	台	提供物理主机服务	CPU $\geq 2*32$ 核, 主频 $\geq 2.6\text{Ghz}$, 内存 $\geq 64\text{GB}$, 硬盘 ≥ 2 块 600GB SAS 盘, ≥ 2 个万兆以太网光口, ≥ 2 个千兆电口。	26360
		二路机型 B	台	提供物理主机服务	CPU $\geq 2*48$ 核, 主频 $\geq 2.6\text{Ghz}$, 内存 $\geq 64\text{GB}$, 硬盘 ≥ 2 块 600GB	35147

					SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	
		二路机型 C	台	提供物理主机服务	CPU≥2*64 核, 主频≥ 2.6GHz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	50524
		内存	条	配置物理机内存	32GB 内存	800
		硬盘 1	块	配置物理机硬盘	480GB SSD 硬盘	500
		硬盘 2	块	配置物理机硬盘	4TB SATA 硬盘	650
		硬盘 3	块	配置物理机硬盘	600GB SAS 硬盘	580
	ARM 架 构飞 腾 CPU 物理 主机 资源 (CPU 为飞 腾 S2500 及以 上性 能产 品)	一路机型	台	提供物理主机服务	CPU≥1*64 核, 主频≥ 2.0GHz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	21967
		二路机型	台	提供物理主机服务	CPU≥2*64 核, 主频≥ 2.0GHz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	30753
		内存	条	配置物理机内存	32GB 内存	800
		硬盘 1	块	配置物理机硬盘	480GB SSD 硬盘	500
		硬盘 2	块	配置物理机硬盘	4TB SATA 硬盘	650
		硬盘 3	块	配置物理机硬盘	600GB SAS 硬盘	580
	C86 架 构海 光 CPU 物理 主机	二路机型 A	台	提供物理主机服务	CPU≥2*16 核, 主频≥ 2.5GHz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB	18671

		资源 (CPU 为海 光 3 号及 以上 性能 产品)				SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口		
			二路机型 B	台	提供物理主机服务		CPU≥2*24 核, 主频≥ 2.2Ghz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	28468
			二路机型 C	台	提供物理主机服务		CPU≥2*32 核, 主频≥ 2.2Ghz, 内存 ≥64GB, 硬盘 ≥2 块 600GB SAS 盘, ≥2 个 万兆以太网光 口, ≥2 个千兆 电口	29523
			内存	条	配置物理机内存		32GB 内存	800
			硬盘 1	块	配置物理机硬盘		480GB SSD 硬盘	500
			硬盘 2	块	配置物理机硬盘		4TB SATA 硬盘	650
			硬盘 3	块	配置物理机硬盘		600GB SAS 硬盘	580
三、备份服务								
1	备份 服务	云备 份 (兼 容 x86、 C86、 ARM 等 架 构)	本地备份服 务	GB	通过备份策略实现文 件、操作系统、数据库 的本地备份(不包含备 份存储空间费用)。本 地机房基础设施由采购 人提供。	GB	2	
			异地备份服 务	GB	通过备份策略实现文 件、操作系统、数据库 的异地备份(不包含备 份存储空间费用)。异 地机房基础设施由采购 人提供。	GB	3	
四、GPU 服务								
1	GPU 服务	GPU 卡 (x86 架 构)	普通性能 GPU 卡	NVIDIA Tesla P4 或	提供超大规模 GPU 算 力, 快速地处理要求严 格的高性能计算 (HPC), 具有超强的并行	个	4000	

			相同性能产品	计算能力，（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）		
		高性能 GPU 卡	NVIDIA Tesla T4 或相同性能产品	提供具备人工智能推理的多精度计算性能，满足人工智能等各种应用推理能力需要。（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）	个	4500
	GPU 卡（适配 C86、ARM 等架构）	国产 GPU 卡	华为昇腾推理卡，适配 ARM 架构鲲鹏 CPU 云服务器	提供超强 AI 推理性能，单卡算力可达 140 TOPS INT8，支持 128 路高清视频实时分析。（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）	个	10000
			华为昇腾训练卡，适配 ARM 架构鲲鹏 CPU 云服务器	提供强劲算力的训练卡，单卡可提供 280 TFLOPS FP16 算力，加快深度学习训练进程。（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）	个	12500
			寒武纪普通性能 GPU，适配 C86 架构海光 CPU 云服务器	半精度浮点运算能力 \geq 72TFLOPS，整数运算能力 192TOPSGPU 显存 24GB，显存带宽 2300Gbps（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）	个	6500
			寒武纪高性能 GPU，适配 C86 架构海光 CPU 云服务器	半精度浮点运算能力 296TFLOPS，整数运算能力 256TOPSGPU 显存 48GB，显存带宽 2600Gbps（需同时租用物理主机资源或者虚拟计算，联合使用）	个	12500

				天数智芯，推理卡，适配 ARM 架构飞腾 CPU 云服务器	提供超高算力的推理卡，单卡算力可高达 384 TOPS @INT8，同时支持 FP32/FP16/INT8 等不同数据精度，单卡显存容量≥32GB，显存带宽 800GB/s，最大支持 128 路（H. 264@1080P30fps）高清视频解码，并发视频分析路数大于 90 路，支持 JPEG 图像解码/编码。	个	7600
				天数智芯，训推一体卡，适配 ARM 架构飞腾 CPU 云服务器	提供高算力的训推一体卡，单卡算力可达 147 TFLOPS@FP16/BF16；支持 FP32/INT32/INT16/INT8 多精度数据类型计算，同时支持标准混精；显存容量 32GB；支持高性能计算加速库和 Pytorch、Tensorflow，PaddlePaddle 及 MindSpore 等主流深度学习框架，支持并行化框架：NCCL，GLOO，DeepSpeed。	个	12500
五、业务迁移服务							
1	业务迁移服务	云主机迁移	云主机迁移	按台数计算	每个 VM 业务迁移：提供现有虚拟化业务迁移上政务云，只限基于同构 CPU 的云主机之间迁移，包括迁移前调研、迁移、测试、上线、技术支持服务（主机包括 x86 云主机和信创主机）	台	3500
		物理主机迁移	物理主机迁移	按台数计算	每台物理主机迁移：提供现有物理主机业务迁移上政务云，只限基于同构 CPU 的主机之间迁移，包括迁移前调研、迁移、测试、上线、技	台	4000

					术支持服务。（物理机迁移至云环境）		
		数据库迁移	单机数据库迁移	按实例计算	数据迁移服务（包括商用数据库和开源数据库）：提供委办局现有单机数据库业务迁移上政务云，只限于同构数据库架构迁移，包括迁移前调研、迁移、测试、上线、技术支持服务	实例	8000
			高可用数据库迁移	按实例计算	高可用（例如 HA、ORACLE RAC）数据库业务迁移上政务云，只限于同构数据库架构迁移，包括迁移前调研、迁移、测试、上线、技术支持服务	实例	13500
六、支撑软件服务							
1	软件服务	操作系统	国产操作系统	套	国产商用版操作系统服务租用、安装及维护，操作系统包括但不限于麒麟、统信 UOS 等。	套	1440
			Windows	套	Windows Server 套餐：Windows Server 租用、安装及维护。	套	0.01
			Linux	套	提供开源 Linux 操作系统安装和维护服务。	套	0.01
		中间件	国产中间件	套	企业版国产应用中间件、消息中间件、负载均衡中间件等租用、安装及维护（支持多种国产商用应用中间件，包括但不限于东方通、金蝶、宝兰德等）	套	9000
		数据库	开源数据库	套	开源数据库租用、安装及维护（支持 MySQL、Mongo DB、等通用开源数据库）	套	0.01
			国产数据库（兼容 x86、国产	套	标准版国产商用数据库租用、安装及维护（至少支持多种国产数据库，包括但不限于人大	套	2700

		x86、ARM 等架构)		金仓、南大通用、天津神通、优炫、达梦、瀚高、海量数据等)		
			套	企业版国产商用数据库租用、安装及维护(至少支持多种国产数据库,包括但不限于人大金仓、南大通用、天津神通、优炫、达梦、瀚高、海量数据等),支持分布式数据库服务,每台分布式数据库服务器计一套企业版国产商用数据库。	套	20000
			套	数据库集群管理组件(选配)	套	7000
七、安全服务.						
		云防火墙服务	台	为租户提供虚拟防火墙服务,阻止外部的网络恶意软件入侵。	台	500
		主机安全防护	台	提供病毒查杀、恶意代码防范、入侵防御、入侵检测、安全基线检查、漏洞检测修复、非法外联控制、精准阻断等功能。	台	3000
		Web 应用防火墙服务	按 IP 个数计算	提供多维度防御策略,为网站拦截 SQL 注入、XSS 跨站、命令和代码注入、敏感文件访问、恶意爬虫等 Web 攻击提供防护。	按域名或 IP 个数计算	1500
		网页防篡改服务	按监控点个数计算	提供网页防篡改服务。通过防篡改软件对用户页面进行实时防护,减少用户页面被恶意篡改的可能性。	按监控点个数计算	3000
		日志审计服务	台	针对操作系统进行日志收集,并且进行审计分析,并将结果反馈给用户,用于了解主机安全情况及资源使用情况	台	1540
		数据库审计	按实例计算	支持人大金仓、达梦、神通、Oracle、SQL-	按实例计算	6000

					Server、DB2、MySQL 等数据库审计。（1 套为 1 个数据库实例）		
--	--	--	--	--	---	--	--

备注：其它未在服务目录内的国产 CPU 架构，可参照目录中海光 CPU 架构产品单价进行结算。

1.4 云平台能力要求

1.4.1. 平台架构

1、平台软件应为稳定可靠的最新商用版本，同时应支持平台及服务产品版本自动化升级、部署、回滚。

2、平台架构应符合《国家电子政务外网标准》中的相关要求，网络区域间计算、存储、网络、安全防护等须物理独立，跨网访问需通过安全隔离交换系统实现数据安全交换。网络关键设备和网络安全专用产品符合中央网信办《网络关键设备和网络安全专用产品目录》《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》等文件规定。

3、中标方需分别提供 X86 云平台与信创云平台，构建“X86+信创”的服务支撑能力。X86 云平台与信创云平台的计算、存储、网络、安全等资源池相互独立。信创云平台需具备“一云多芯”的平台能力，兼容鲲鹏、飞腾、海光等主流国产信创芯片。国家或省级信创云认定技术标准出台后，云服务商应按照国家或省级标准在 2 个月内完成整改，并通过相关机构的测评。

4、当云平台任何一项关键资源（CPU、内存、磁盘空间等）使用率超过阈值时（云服务器数量<3000 台，阈值为 70%；3000 台≤云服务器数量<6000 台，阈值为 75%；6000 台≤云服务器数量，阈值为

80%)，必须及时进行资源扩充以满足用户单位需求。当云平台资源投入使用超过六年以上时，云服务商必须进行资源更新。

5、平台应提供运行监测和展示系统的功能，运行监测应包含日志采集监测、日志采集统计、日志查询统计、资源利用率监测、预警监测，以及对虚机和系统访问流量、流速、峰值、平均值等多项指标、多维度的统计、分析功能等功能，应提供基于用户、项目、业务系统和开通的资源等多维度的统计分析，且数据可保存不少于 3 年；并每月向采购单位提供云资源利用率数据留底备案。

6、云平台及相关资产需遵照省政务云相关标准规范及采购单位要求统一、规范命名，资产增加或减少需及时向采购单位报备。

7、平台应提供自动计费的功能，实现自动化计量计费、按天生成账单、在线查询等功能，计费账单内容包括使用单位名下各服务产品的费用详情。

8、平台应充分考虑计算、存储、网络等节点的可靠性与健壮性，关键节点须部署主备或双活冗余架构，确保服务连续性满足云上业务系统要求。

9、平台应提供统一的标准接口，支持与第三方平台对接实现云服务器的自动开通、配置变更以及云平台信息采集等功能，并提供详细的技术文档。应根据采购单位要求，按期完成与采购单位建设的云监管平台、安全态势感知平台、大数据安全保障平台、数字资源一本账系统等第三方平台的对接，平台对接产生的费用由中标方负责。

10、云平台应具备网络安全技术防护能力及管理能力，符合国家安全政策法规，合同签订后 3 个月内须通过三级网络安全等级保护测评（等保测评得分需高于 85 分）与密码应用安全性评估，且服

务期内每年均须通过三级网络安全等级保护测评与密码应用安全性评估，并提供第三方测评单位出具的测评通过报告。

11、合同签订后一年内须通过中央网信办云计算服务安全评估，且在中央网信办网站可查阅，如未按期通过安全评估，则视为违约，甲方有权终止合同，期间造成的所有损失将由乙方承担（因中央网信办受理评估申请时，排队时间过长导致的超期除外）。

12、中标方应按照《信息安全技术 关键信息基础设施安全保护要求》（GB/T 39204-2022）开展云平台安全管理和防护工作。并配合采购方按照《海南省电子政务领域关键信息基础设施认定指南（试行）》要完成云平台的关基认定、申报有关工作。

13、需提供云平台通过工信部相关机构产品质量测试的报告，且投标产品与送测产品型号一致。

14、需提供云平台相关产品的知识产权证明。

1.4.2 计算服务

1、中标方提供的计算资源必须是合法生产、经过 3C 认证的正规产品，不得是无品牌或自行组装产品，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前 6 个月内（允许本期中标商沿用上一期云服务商已部署的在正常使用期限内的设备）。

2、云主机服务的管控集群支持根据管理集群中物理服务器的负荷情况统筹调度部署。

3、支持为运行中的云服务器创建镜像模板，通过镜像模板快速创建新的云服务器。

4、云服务器应支持弹性配置调整，支持热迁移、宿主机宕机迁

移，云服务器间需具备访问隔离能力。

5、初期建设“政务外网区”X86 计算资源池物理核不低于 6000 核，物理内存不低于 72T；信创计算资源池物理核不低于 3000 核，物理内存不低于 36T。如业务快速增长，需具备在 15 个工作日内完成资源扩容的能力。

6、初期建设“互联网发布区”X86 计算资源池物理核不低于 4000 核，物理内存不低于 48T；信创计算资源池物理核不低于 2000 核，物理内存不低于 24T。如业务快速增长，需具备在 15 个工作日内完成资源扩容的能力。

1.4.3 存储服务

1、中标方提供的存储资源必须是合法生产、经过 3C 认证的正规产品，不得是无品牌或自行组装产品，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前 6 个月内（允许本期中标商沿用上一期云服务商已部署的在正常使用期限内的设备）。

2、支持通过块存储访问协议提供存储空间，支持格式化、挂载及执行 I/O 操作，支持计算存储融合部署架构和计算存储分离部署架构，存储空间支持加密功能。

3、云存储系统的设备控制器、电源等关键组件需实现冗余备份，不得存在单点故障隐患，满足高可用需求，集中式存储采用 raid5+全局热备，分布式存储采用三副本或者纠删码，存储系统可用性不低于 99.99%，存储数据的持久性不低于 99.9999999%。

4、初期建设“政务外网区”X86 云平台存储资源池不少于 2400T 的存储容量；信创平台存储资源池不少于 1000T 的存储容量。如业务快速增长，需具备在 15 个工作日内完成资源扩容的能力。

5、初期建设“互联网发布区”X86 云平台存储资源池不少于 800T 的存储容量；信创平台存储资源池不少于 400T 的存储容量。如业务快速增长，需具备在 15 个工作日内完成资源扩容的能力。

1.4.4 网络服务

1、中标方提供的网络产品必须是合法生产的正规产品，需提供工信部的入网许可证，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前 6 个月内（允许本期中标商沿用上一期云服务商已部署的在正常使用期限内的设备）。

2、云平台网络划分为业务网络、管理网络、存储网络等，业务网络具备不少于 10Gbps 的传输能力，用于业务数据传输，连接云平台控制节点、计算节点；管理网络包括云管理网络、存储管理网络、IPMI 网络、运维管理网络等，应具备不少于 1Gbps 传输能力；存储网络应具备不少于 10Gbps 的传输能力。

3、云平台应支持租户 VPC 网络隔离，VPC 内支持通过安全组或网络访问控制列表（ACL）实现主机级隔离。

1.4.5 物理主机服务

1、中标方提供的物理主机必须是合法生产、经过 3C 认证的正规产品，不得是无品牌或自行组装产品，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前 6 个月内（允许本期中标商沿用上一期云服务商已部署的在正常使用期限内的设备）。

2、中标方能提供 X86 架构的物理主机和国产信创架构的物理主机（如鲲鹏、飞腾、海光等芯片的物理主机）。

3、提供监控管理系统，对物理主机进行统一可视化、数字化管理，包括cpu、内存、硬盘、板卡等硬件与操作系统的性能监测分析、异常告警等，并提供标准接口，包括但不限于与云监管平台、数字资源一本账系统等第三方平台的对接。

1.4.6 备份服务

1、中标方提供的备份服务产品必须是合法生产、经过 3C 认证的正规产品，不得是无品牌或自行组装产品，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前 6 个月内（允许本期中标商沿用上一期云服务商已部署的在正常使用期限内的设备）。

2、提供云服务器、对象存储、文件存储、关系型数据库等备份能力、恢复能力。

3、支持自定义备份计划并自动执行，支持创建、启动、停止备份计划，支持备份日志、备份记录的查看。

4、支持按备份记录或时间节点进行恢复；支持创建、启动、停止、查看恢复任务；支持查看恢复实例的日志信息。

1.4.7 GPU 服务

1、中标方能提供支持 X86 架构云主机的 GPU 卡和支持信创架构云主机（鲲鹏、飞腾、海光等）的 GPU 卡。

2、支持将一个或多个 GPU 采用直通虚拟化技术透传给云服务器。

1.4.8 业务迁移服务

1、中标方需能提供 v2v（虚拟机之间迁移）、p2v（物理机迁移至虚拟机）以及数据库迁移服务能力。

2、迁移服务包括迁移前调研、评估、规划设计、实施、验证及后续技术支持等。

1.4.9 支撑软件服务

1、中标方需提供合法授权的服务器版操作系统、数据库软件、中间件。

2、中标方应参考《海南省电子政务外网信息系统安全基线配置标准（试行）》有关要求提供满足安全基线要求的操作系统、数据库软件、中间件。

3、中标方需提供相关服务器版操作系统、数据库软件、中间件的安装部署工作。

1.4.10 平台侧安全服务

1、中标方提供的安全产品必须是合法生产的正规产品，不得是无品牌或自行组装产品，所有新建设备的出厂期必须在投入使用前6个月内。

2、云平台应具备以下基础安全能力：提供防火墙为云平台网络边界提供权限控制、会话控制、漏洞攻击防护等基本防护功能；云平台管理服务器应配备主机防护功能，对安全风险和威胁进行主动处置；云平台应具备对网络边界、VPC 之间以及管理区的流量进行统一监控，对云平台管理服务器、操作系统、安全设备等日志进行

统一管理分析，及时发现安全事件与违规操作，并支持将安全日志推送给采购单位统一部署的第三方安全管理平台。

3、云平台应提供平台管理侧安全审计功能，包括但不限于网络设备日志审计、安全设备日志审计、云平台日志审计等，日志保存时间不低于6个月，满足国家有关法律法规、标准规范的要求。

4、中标方提供的安全服务，应按《GB/T 39786-2021 信息安全技术信息系统密码应用基本要求》和《政务信息系统密码应用与安全性评估工作指南》中的要求采用商用密码技术进行保护。

1.4.11 租户侧安全服务

1、中标方提供的主机安全服务，须具备云主机防暴力破解、防病毒、入侵防御、Webshell检测、安全基线、漏洞检测加固、非法外联控制、精准阻断等功能；须具备强制访问控制、完整性检测、防格式化、自我保护、统一管理、灵活多样的策略模板等能力；须支持麒麟、统信UOS等主流国产操作系统，支持模块规则库、模块软件升级，租户能自主查看租户所属资产的安全态势，支持控制中心的告警日志推送给采购单位统筹部署的第三方安全管理平台。

2、中标方提供的Web应用防火墙服务，须对租户的网站进行OWASP TOP10攻击防护，具备挂马监测、敏感词监测、暗链监测能力，Web全量访问日志、拦截日志至少留存6个月以上，支持控制中心的告警日志推送给采购单位统筹部署的第三方安全管理平台。

3、中标方提供的云防火墙服务，须具备防火墙能力，为租户内部不同安全域、跨租户互访提供虚拟防火墙服务，提供五元组精确按需放行策略服务，访问控制日志至少留存6个月以上。

4、中标方提供的日志审计服务，须具备对操作系统、中间件、数据库、网络设备、安全设备资产的日志收集、关联分析、日志存储和可视化综合展示能力，支持租户侧自主管理日志审计平台，支持自主查询及日志导出。

5、中标方提供的数据库审计服务，须具备虚拟化数据库审计、细粒度审计数据库操作的行为和操作内容、多维度展示查询统计等功能；支持租户自主进行审计管理及报告生成导出功能；支持人大金仓、神舟通用等主流国产数据库和开源数据库。

6、中标方提供的网页防篡改服务，须具备拦截与分析文件增、删、改操作，实现对网页文件的完整性检查和保护；支持麒麟、统信UOS等主流国产操作系统。

1.5 项目实施要求

中标方须遵照国家与省级政务云相关标准规范、管理办法和管理要求，结合自身的项目管理制度和经验，根据本项目的实际情况，建立完善的项目管理机制以及问题和风险处理机制，采购单位有权对整个项目实施过程进行监督检查，中标方必须给予积极支持和配合，不得以任何理由回避采购单位或监理单位的监督检查。

中标方应提供全面详尽的项目文档，包含（但不仅限于）：《云平台建设部署实施方案》、《云平台服务方案》、《云平台资产清单》、《云平台软件组件物料清单》、《云平台软件供应链安全评估报告》、《云平台漏洞扫描报告》、《云平台渗透测试报告》、《云平台安全基线检查报告》、《服务人员清单及能力说明》、《运维管理制度》、《运维服务周报》、《云平台运行分析月报》、《年度服务总结报告》、《故障分析报告》、

《应急预案》、《应急演练报告》等。

1.6 服务质量要求

1、中标方提供的云服务质量必须满足国家与我省对云服务质量的相关标准要求。在服务期内，投标人服务质量如达不到采购人要求，必须予以整改，并按规定予以处罚。1个月内整改不到位，采购人有权终止合同。

2、每个年度服务期结束，采购单位会同省发改委组织评估单位对云服务商的服务质量进行考核评估，评估考核结果可应用于年度服务费用的结算，根据评估结果的分级，三星级为优秀，二星级为满意，一星级为合格，无星为不合格，在服务费用核算时使用相应的系数，各级的考核系数分别为：

级别	对应实际评分值区间	年度服务费结算系数
三星★★★	$90 \leq X < 100$	优秀不超过1.05
二星★★	$80 \leq X < 90$	满意1.0
一星★	$70 \leq X < 80$	合格0.98
无星	$X < 70$	不合格低于0.95

注：X为各云服务商最终得分。

3、事故评定标准：事故评定工作由采购单位根据平台的监控数据及使用单位反馈等信息进行分析及鉴定，定义事故等级。若经鉴定事故原因为中标方未能及时处理的，中标方需承担因中标方主观或客观因素引发事故所造成的所有直接和间接经济损失。不可抗力原因造成的故障不计。

当发生（包括但不限于）以下情况时：

（1）云平台在一个考核周期内发生两次或以上一级事故。

（2）云平台发生事故后，云服务商响应不及时、处理不得当。

（3）由于云服务商内部组织结构出现变化，可能会影响云平台正常运行。

采购人有权暂停云服务商服务资格，责令云服务商限期整改。云服务商需按采购人提出的整改要求及期限进行整改，直至满足采购人要求，并经采购人确认后方可恢复提供服务。云服务商拒不整改的，采购人有权要求云服务商退出服务。

（4） 事故处罚及处理规则如下：

事故等级	事故定义	事故处理要求	处罚规则
特级事故	1、整个云平台发生特大故障，导致50%以上用户业务系统业务中断，数据全部或部分丢失且无法恢复。 2、因云平台自身原因导致发生安全事件，且满足《海南省大数据	处理时间要求：远程响应时间<5分钟；非正常上班期间响应<15分钟；正常上班响应时间<3分钟；事故解决时间<1小时	1、在一个年度计费周期内，每发生1次特级事故导致业务系统业务中断的，中标方必须接受处罚，处罚金额以业务受影响时长（以小时为单位）作为基数乘以该年度服务费金额的20%，处罚金额在年度服务费中扣除。具体计算方法为：时长（以小时为单位）*该年度

	<p>管理局网络和数据安全应急预案》中“特别重大事件（I级）”标准的。</p>		<p>服务费金额的 20%=处罚金额，直到扣完本年度服务费为止。举例：若该年度服务费金额为 100 万，发生半个小时一级事故，则处罚金额为 $0.5 \times 100 \times 20\% = 10$ 万。</p> <p>2、因云平台自身原因导致发生安全事件且属于“特别重大事件（I级）”标准的，每次处罚金额以为年度服务费金额的 20%。</p> <p>3、系统发生数据丢失、泄露，对业务系统产生实质性影响造成无法挽回的直接或间接的经济损失，经第三方核损后，中标方还需要赔付所有的损失，并保留追究相关法律责任。</p>
<p>一级事故</p>	<p>1、云平台发生故障导致 10 个及以上业务系统业务中断、数据丢失。</p>	<p>处理时间要求：远程响应时间<5 分钟；非正常上班时</p>	<p>1、在一个年度计费周期内，每发生 1 次一级事故导致业务系统业务中断的，中标方必须接受处罚，处罚金</p>

	<p>2、因云平台自身原因导致发生安全事件，且满足《海南省大数据管理局网络和数据安全应急预案》中“重大事件（Ⅱ级）”标准的。</p>	<p>间响应<0.5小时；正常上班响应时间<3分钟；事故解决时间<1小时</p>	<p>额以业务受影响时长（以小时为单位）作为基数乘以该年度服务费金额的10%，处罚金额在年度服务费中扣除。具体计算方法为：时长（以小时为单位）*该年度服务费金额的10%=处罚金额，直到扣完本年度服务费为止。举例：若该年度服务费金额为100万，发生半个小时一级事故，则处罚金额为$0.5*100*10%=5$万。</p> <p>2、因云平台自身原因导致发生安全事件且属于“重大事件（Ⅱ级）”标准的，每次处罚金额以为年度服务费金额的10%。</p> <p>3、系统发生数据丢失、泄露，对业务系统产生实质性影响造成无法挽回的直接或间接的经济损失，经第三方核损后，中标方还需要赔付</p>
--	--	---	---

			所有的损失，并保留追究相关法律责任。
二级事故	<p>1、云平台发生故障导致 5 个及以上业务系统业务中断、数据丢失。</p> <p>2、因云平台自身原因导致发生安全事件，且满足《海南省大数据管理局网络和数据安全应急预案》中“较大事件（III级）”标准的。</p>	<p>处理时间要求：远程响应时间</p> <p><10 分钟；非正常上班时间响应<0.5 小时；正常上班响应时间<5 分钟；解决时间<2 小时</p>	<p>1、在一个年度计费周期内，每发生 1 次二级事故导致业务系统业务中断的，中标方必须接受处罚，处罚金额以业务受影响时长（以小时为单位）作为基数乘以该年度服务费金额的 5%，处罚金额在年度服务费中扣除。</p> <p>具体计算方法为：时长*该年度服务金额的 5%=处罚金额，直到扣完本年度服务费为止。举例：若该年度服务费金额为 100 万，发生半个小时二级事故，则处罚金额为 $0.5*100*5%=2.5$ 万。</p> <p>2、因云平台自身原因导致发生安全事件且属于“较大事件（III级）”标准的，每次处罚金额以为年度服务费金额的 5%。</p>

			<p>3、系统发生数据丢失、泄露，对业务系统产生实质性影响造成无法挽回的直接或间接的经济损失，经第三方核损后，中标方还需要赔付所有的损失，并保留追究相关法律责任。</p>
<p>三级事故</p>	<p>云平台发生故障导致个别用户业务系统业务中断。</p>	<p>处理时间要求：远程响应时间<10分钟；非正常上班期间响应<1小时；正常上班响应时间<5分钟；解决时间<2小时。</p>	<p>1、在一个年度计费周期内，每发生1次三级事故，中标方必须接受处罚，处罚金额以业务受影响时长（以小时为单位）作为基数乘以该年度服务费金额的2%处罚金额在年度服务费中扣除。具体计算方法为：时长*该年度服务费金额的2%=处罚金额，直到扣完本年度服务费为止。举例：若该年度服务费金额为100万，发生半个小时三级事故，则处罚金额为0.5*100*2%=1万。</p> <p>2、系统发生数据丢失、泄露，</p>

			对业务系统产生实质性影响造成无法挽回的直接或间接的经济损失，经第三方核损后，中标方还需要赔付所有的损失，并保留追究相关法律责任。
--	--	--	--

1.7 服务人员要求

1、中标方应为本项目组建不少于 10 人的专业技术服务团队，提供不少于 5 人的驻场服务人员，并提供 7*24 专人驻场值守服务。

2、人员构成应涵盖本项目涉及的各个技术领域，组织能力应包括技术服务与运营、平台运维与安全，具备云平台服务相关的经验和专业技能，**须提供相应证书复印件加盖公章及 2023 年 7 月（含）以来任意三个月在投标公司（或其分支机构）缴纳社保的凭证。**

3、服务人员须遵守国家、省级、采购单位有关的政策、法律、法规和制度，并按照工作规范及流程开展工作。

4、中标方应对服务团队人员开展背景审查，通过审查方能上岗，审查报告应报采购方备案。

1.8 安全服务要求

1、中标方应建立完善的内部安全管理制度，覆盖组织机构、职责分工、运行维护、人员管理、供应链管理方面。

2、中标方应建立完善的云平台安全策略体系，覆盖安全互联、审计、身份管理、入侵防范、数据安全保护、运维、风险处置等方面。

3、中标方应明确内设安全管理机构、安全管理责任人和联络人，建立内部安全管理考核问责机制。

4、中标方应按照采购方有关制度和工作要求，负责做好云平台有关网络安全、数据安全监测预警、应急处置等工作，建立高效协同的云平台安全运营工作机制。

1.9 重要活动保障服务要求

中标方应根据各项重要活动保障工作安排做好保障服务，包括但不限于两会保障，国家重大会议保障，国家领导人及各省、自治区、直辖市领导对海南省大数据管理局现场指导、参观、考察、调研活动的保障，重大政治事件保障，重要节假日保障、网络安全攻防演练专项保障等任务。重保工作期间，中标方应按照采购单位要求，增加维护管理人员、增加巡检次数、加强监测预警等，提升响应速度和服务等级，缩短故障到场及处置时间，以满足特殊阶段保障的需求；同时加强后台支持力量，增加具备相关资质的维护人员，配合采购单位完成保障任务。

1.10 资源使用效率管控要求

为提高政务云公共资源利用率，有效提升政府财政资金使用效能，中标方须做好政务云平台资源使用日常监管工作，主动参与云中心资源全生命周期管理，在新开通云资源交付与系统部署（或迁

移)、使用率评估与调整,以及存量云资源核查与调整等各个阶段,积极配合使用单位和采购单位开展资源合理配置与动态调整工作。

1、云资源开通与系统部署(或迁移):中标方需积极配合使用单位完成需求调研,合理引导资源申请,需在资源开通申请单后3日内完成资源交付(物理服务器、GPU卡等可延长至30日内)。在资源开通和系统部署(或迁移)的阶段,加强对系统部署(或迁移)及资源使用情况的监控,及时提出资源调整建议。云资源的交付期限为资源开通之日起30日内(即为试用期)。

2、新开通云资源评估:从云资源交付期结束并开始计费之日起,进入为期3个月的资源使用效率评估期。中标方需在评估期内对云资源的CPU和内存两项指标进行监控,并设定告警规则:当CPU平均使用率低于15%、内存平均使用率低于30%时,设置黄色告警;当CPU平均使用率低于10%、内存平均使用率低于20%时,设置橙色告警;当CPU平均使用率低于5%、内存平均使用率低于10%时,设置红色告警。专项评估期结束后,乙方应在3个工作日内将专项评估结果、资源调整建议上报使用单位与采购单位,并按要求跟踪处理。新开通的支撑软件、安全防护等服务,不在新开通云资源评估范围。

3、存量云资源核查与资费动态调整:以3个月为一个周期,对CPU或内存在工作日工作时段的平均使用率进行核查,对平均使用率低于基准值的云资源及其资费进行下调。资费下调分别以CPU和内存的平均使用率两项指标为依据,分别设置3个资费调整区间,具体如下:

(1) CPU 资费调整规则：当 CPU 使用率 $\leq 5\%$ ，结算资费下调为中标价的 70%，即扣除 30%的资费；当 $5\% < \text{CPU 使用率} \leq 10\%$ ，结算资费下调为中标价的 80%，即扣除 20%资费；当 $10\% < \text{CPU 使用率} \leq 15\%$ ，结算资费下调为中标价的 90%，即扣除 10%资费。

序号	CPU 平均使用率	云资费	说明
1	$\text{CPU} \leq 5\%$	中标价 $\times 0.7$	扣除 30%资费
2	$5\% < \text{CPU} \leq 10\%$	中标价 $\times 0.8$	扣除 20%资费
3	$10\% < \text{CPU} \leq 15\%$	中标价 $\times 0.9$	扣除 10%资费

(2) 内存资费调整规则：当内存使用率 $\leq 10\%$ ，资费下调为中标价的 70%，即扣除 30%资费；当 $10\% < \text{内存使用率} \leq 20\%$ ，资费下调为系统标准资费的 80%，即扣除 20%资费；当 $20\% < \text{内存使用率} \leq 30\%$ ，资费下调为系统标准资费的 90%，即扣除 10%资费。

序号	内存平均使用率	云资费	说明
1	内存 $\leq 10\%$	中标价 $\times 0.7$	扣除 30%资费
2	$10\% < \text{内存} \leq 20\%$	中标价 $\times 0.8$	扣除 20%资费
3	$20\% < \text{内存} \leq 30\%$	中标价 $\times 0.9$	扣除 10%资费

(3) 云主机 CPU 规格小于等于 2 核、内存规格小于等于 4GB，可不按使用率扣除资费；新开通的云资源，在 3 个月评估期内的，可不按使用率扣除资费；在资源配置调整工作中，使用单位正式反馈不同意降配的，经第三方专家评审认定为全省公共性、基础性平台或其它具有高峰使用特点（如 CPU、内存使用率峰值超过 80%）的重要系统，可不按使用率扣除资费；其它特殊情况另行商议。

(4) 在进行云资源服务费年度结算时，将根据中标方提供云资源的 CPU 和内存使用效率进行排名，使用效率考评指标=（CPU 平均使用率大于 15%的云服务器占比+内存平均使用率大于 30%的云服务器占比）/2，考评指标按季度做统计，最终考评指标值取四个季度的平均值，对于排名靠前的 2 家中标方，年度服务费结算时给予一定比例的上调，如考评指标值低于 60%，则不给予云资费奖励；对于排名靠后的 2 家中标方，年度服务费结算时给予一定比例的下调。具体如下：

排名	年度云资费奖惩规则	特殊说明
1	年度云资费奖励金额=（第 3 名扣罚云资费金额+第 4 名扣罚云资费金额）*60%	如考评指标值低于 60%，则不给予云资费奖励。
2	年度云资费奖励金额=（第 3 名扣罚云资费金额+第 4 名扣罚云资费金额）*40%	如考评指标值低于 60%，则不给予云资费奖励。
3	年度云资费扣罚金额=年度云资费总额*2%	扣减金额最高不超过 50 万元。
4	年度云资费扣罚金额=年度云资费总额*3%	扣减金额最高不超过 80 万元。

4、当中标方开通计费的虚拟机总数达到 4000 台时，结算单价整体下调 2%；达到 6000 台时，结算单价整体下调 4%；超过 8000 台时，结算单价整体下调 6%。

1.11 业务与服务连续性要求

1、中标通知书下达后，中标方应确保在 2 个月内在甲方指定机房完成项目所需的云资源配置及相应云能力的建设，并确保云平台服务种类、规格、功能、性能与投标文件内容一致，并通过采购单位组织的云平台服务能力评估。

2、如果有上一期省政务云服务商未中标本期项目，本期新中标的服务商需根据省大数据管理局的统筹安排，负责将未中标的上期服务商云平台部署的系统迁移至己方 X86 云平台，迁移系统产生的相关费用由新中标服务商承担。**新中标服务商须提供承诺函，若承诺无法兑现视为中标人违约，采购人有权终止合同，期间造成的所有损失将由中标人承担。这里的“本期新中标服务商”，特指除了上一期中标服务商以外的本期中标人。**

3、由于维护原因需中断系统进行升级、调整等变更操作，需提前 72 小时完成变更方案的制定、审核，征得用户单位及采购单位同意后方可实施。

1.12 应急要求

中标方应结合平台运行情况制定可切实执行的《应急预案》，内容包括但不限于云平台的网络、存储、备份、网络攻击、数据泄露等，并按照应急预案每年至少开展两次应急演练。

1、建立云平台应急保障体系，包括决策、应急执行、应急保障小组，涉及云平台的运维、研发，以及第三方供应商。

2、制定应急预案，针对应急事件制定针对性的响应措施，确保故障发生时，能快速进行处置。

3、实施应急演练，模拟业务系统中断、主机宕机、网络中断、断电等突发状况造成的业务故障，实施应急响应，修复业务故障。

1.13 保密要求

1、中标方应严格保守其因身份、职务、职业或技术关系而知悉的采购单位及用户单位敏感信息，保证不被披露或使用。

2、中标方不得以竞争为目的，或出于私利，或为第三人谋利，擅自保存、披露、使用相关敏感信息；不得直接或间接地向中标单位内部、外部无关人员，及不承担保密义务的任何第三人泄露相关敏感信息；不得擅自记录、复制、拍摄、摘抄、收藏涉及政府项目的敏感信息。

3、中标方应严格保守在工作过程中接触到的任何政府机关文件，包括内部发文、各类通知、会议记录等；严禁将政府机关内部会议或谈话内容泄露给无关人员；不得翻阅与工作无关的政府文件和资料；严禁泄露在工作中接触到的政府机关科技研究、发明、装备器材、技术资料和政府工作信息。

4、中标方派驻的驻场技术服务人员需与采购单位签订项目人员保密协议，并遵照保密协议内容开展相关工作。

5、云平台所有服务器享受硬盘维修不返还服务，已损坏硬盘由采购单位指派专人收取，按保密相关规定进行销毁。

1.14 监管要求

中标方须接受采购单位或其委派的第三方机构的监管，监管内容包括但不限于：系统与通信保护、访问控制、配置管理、维护、应急响应与灾备、审计、风险评估、安全组织与人员、供应链安全、数据安全等，并须根据运行监管方的监管结果对相关管理和技术措施进行整改。

1.15 审计要求

中标方须接受采审计单位或采购单位委派的第三方机构的审计监督，根据审计要求提供服务合规性、资源使用情况、账单核算、成本核算(软件、硬件、人工服务分别核算)等相关审计材料。

1.16 人员培训要求

每年提供不少于两次的培训，要求形式丰富、可线上线下结合，培训内容包含但不限于以下内容：

云计算普及类：包括云计算的类型、云服务的架构、云存储、云安全等基础知识，最新的云计算技术和趋势，其他省份政务云服务的应用和实践等。

实操和技能提升类：结合云服务平台功能，以及实际应用案例，提供政务云应用、部署分析、应急操作等讲解培训，帮助用户方的云平台管理人员、云租户技术人员提升应用和维护技能。

政务云服务安全类：政务云相关的网络安全、数据安全、密码应用相关、隐私保护、合规性等方面的知识和技能培训，提升用户的安全意识和应对能力。

2. 商务要求

2.1 采购标的所属行业

本次采购标的所属行业为软件和信息技术服务业。

2.2 项目工期

本项目服务期三年。

2.3 实施地点

采购人指定地点（海南省内）。

2.4 支付方式

服务费支付方式为后付费模式，按照“先使用、后付费”的原则进行结算。即由乙方先提供服务，每年 10 月前由采购单位书面审核汇总中标方提供的省本级云平台使用单位的服务费用，提请省财政厅纳入下年度部门预算。待省财政厅预算下达采购单位后，由采购单位统一支付给乙方。

2.5 售后服务要求

1、在服务周期内，由中标方为本项目提供云资源服务，维护服务不收取任何额外费用。

2、供应商应提供完整的服务方案，包括服务体系、服务内容、服务方式、服务承诺。供应商应提供稳定、可靠的售后服务体系。售后服务团队包括客户经理、驻场工程师、二线技术支持人员等，团队成员具备专业的技术背景与良好的沟通能力；具备完善的运营管理制度。

度，确保用户提出的问题可得到快速响应，并同步建立问题跟踪和处理记录，确保问题的闭环处理；具备完善的知识库与技术文档，对常见问题进行整理和归纳，方便用户获取解决方案；可提供多渠道的技术支持，包括 7*24 小时热线支持、聊天工具支持、邮件支持、用户现场支持等；定期与用户进行沟通和调研，了解用户需求和问题，并根据用户反馈优化、升级产品。

3、供应商应设立维护热线，为用户提供 7x24 的技术咨询服务，接受用户的随时咨询及问题处置，并根据用户需求，随时讲解云平台的架构及设计。

4、供应商应提供 7x24 的现场值守及故障处理服务。

2.6 退出机制

1、中标方必须承诺在服务退出时，确保使用单位的业务系统平滑迁移至各使用单位指定的新服务平台。迁移完成后，中标方需对业务系统以及数据进行彻底擦除处理，不得保留、复制或拷贝，并保证数据不可恢复；退出处置方案必须经采购单位和各使用单位的书面同意，并在采购单位的监督下进行，处置结果需经采购单位及各使用单位共同确认后方可退出；如果部分数据有保密需求，中标方需对该部分数据所使用的硬盘进行销毁处理，确保数据安全。

2、服务期内，如中标方提出退出要求，需至少提前 6 个月向采购人提出退出申请。

3、服务期满后，中标方应无条件免费配合各方完成迁移和切换工作，切换期一般延续 6 个月。未提供无条件免费配合完成迁移和切换工作的，采购单位有权将云服务商列入黑名单。

2.7 其他相关要求

1、投标价：以服务目录整体“年费用最高限价”为基准，投标人对项目服务目录采购内容进行统一的下浮率报价，不支持对服务目录分项或子项进行不同的下浮率报价，否则按无效投标处理。例如，下浮率报价为 20%，则各项服务的收费标准为该项服务的“年费用最高限价” \times （1-20%），如此类推。本次中标政务云服务目录价，将作为市县政务云的服务目录价。

2、如投标人的投标报价明显过低，有可能影响电子政务云的服务质量和诚信履约，须在投标现场提供低价说明（如同类项目合同等佐证材料），并经评标委员会认可；如不能按时提供或评标委员会不认可，取消该投标人资格。

3、本次招标确定四家服务商，评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标，以技术、商务和价格的综合得分前四名的投标人为中标候选人。以四家中标候选人中投标价格最低（即下浮率最大）的投标价格为统一标准价格签订合同。如有中标候选人不同意，则被视为放弃中标资格，由后续综合得分高的投标人获得中标候选人资格，以此类推。如最后所有其他投标人均不同意，则本次招标只确定一家中标人为海南省电子政务云中心云服务商。

4、本项目工作人员须具有国家相关政策、法律、法规要求的承

担该项目任务相应的资格条件以及相关工作经验。项目经理、项目技术负责人及项目其他人员的数量和构成比例需满足项目需求。其中，项目经理及项目技术负责人必须具备3年(含)以上的项目管理经验，具有较高的技术水平和丰富的组织管理经验。

5、中标方应充分考虑各类场景施工人员资质符合行业监管部门要求，特别是安全生产方面的要求。

6、中标方应承诺已充分了解了本次采购的项目需求，对采购服务内容及应用模式做了充分的评估，能够满足本次项目建设的目标。

7、中标方应承诺在项目完成时将项目的全部有关技术文件、资料及测试、评估报告等文档汇集成册交付采购单位。

8、中标方应承诺投标文件中提供的供应商资格、资质证明文件不存在隐瞒、与实际情况不符等情况，采购单位有权对中标方相关资质、资格和能力进行考察验证的权利，如果存在重大差异，有权取消或终止合同。

9、若招标内容中的某项任务因未能预测的因素不能启动，采购单位有权取消该任务。

10、安全要求

中标方在项目实施过程中和国家规定的相关产品年限内，因安装施工原因造成的人员伤害和一切损失与采购单位无关，完全由中标方承担。

中标方必须为本项目工作人员购买人身意外保险。

11、未经采购单位同意，中标方不得将所承担的项目进行分包；

经采购单位同意分包的，中标方应保证接受分包的人具备相应的资格条件，并不得再次分包。

12、本采购文件、投标文件中的承诺与优惠条件，均是合同不可分割的组成部分。

13、中标方应按照自愿有偿的原则，参照省政务云建设标准及服务目录建设数据产品超市专属云，供数据产品超市相关的企业使用。数据产品超市负责数据产品超市专属云的运营和管理，可参考省政务云服务目录价及部署云平台所需的机柜、线路等基础设施成本，制定数据产品超市专属云服务目录价格，并与中标方和使用单位签订云服务合同，结算云服务费用。